

## سلسلة التمارين رقم 01

**التمرين 01:**

من خلال الأمثلة التالية، حدد المجتمع الإحصائي، الوحدة الإحصائية، المتغير وطبيعته، بالإضافة إلى المشاهدات:

- توزيع العمال في شركة الخطوط الجوية حسب الوظيفة.
- رقم الأعمال السنوي في الشركات.
- جنس طلبة السنة الأولى LMD.
- مدة حياة المصابيح الكهربائية المنتجة في مصنع معين.
- عدد الأفراد في الأسر.
- عدد الغيابات للطلبة.
- وزن صناديق البرتقال المعدة للتصدير.
- ترتيب الولايات حسب عدد البلديات.

**التمرين 02:**

كان توزيع الطلبة حسب شعبة البكالوريا كالتالي:

آداب	رياضيات	علوم	آداب	رياضيات	علوم	تقني رياضي
علوم	تقني رياضي	تقني رياضي	رياضيات	علوم	آداب	تقني رياضي
آداب	علوم	رياضيات	رياضيات	آداب	آداب	آداب

- 1- أوجد المجتمع الإحصائي والوحدة الإحصائية
- 2- أوجد المتغير المدروس وطبيعته وماهي المشاهدات
- 3- صنف المعطيات في جدول إحصائي مناسب.
- 4- أحسب التكرار النسبي

**التمرين 03:**

كانت نتائج طلبة السنة الأولى علوم اقتصادية في مادة الإحصاء كما يلي:

12	14	12	10	5	9	8	6	4	5	3	7	6	4	3
12	4	6	7	14	12	9	8	3	5	10	6	8	7	14
7	14	14	9	10	14	12	9	8	4	3	5	7	9	10
3	4	6	3	5	3	10	6	8	9	5	14	8	6	10
12	8	9	12	9	10	7	4	8	9	5	9	3	4	5
14	3	8	12	10	6	4	9	7	5	8	7	6	12	5
14	12	9	4	7	9	3	8	14	8	10	5	6	6	3
5	14	7	9	3	4	6	12	8	10	12	4	10	5	7

1- قم بتفريغ البيانات في جدول تكراري مع حساب التكرارات النسبية.

2- احسب التكرارات المتجمعة الصاعدة والنازلة.

## حل سلسلة التمارين رقم 01

## حل التمرين 01:

المشاهدات	نوعه	المتغير	الوحدة الإحصائية	المجتمع
طيار، مضييفة، إداري،... إلخ	نوعي اسمي	الوظيفة	عامل	العمال
1.000.000 دج - 2.100.000 دج إلخ...	كمي مستمر	رقم الأعمال	شركة	الشركات
ذكر - أنثى	نوعي اسمي	الجنس	طالب	الطلبة
يوم، 5 أيام، 10 أيام... إلخ	كمي متقطع	مدة الحياة	مصباح	المصابيح
3 أفراد، 4 أفراد، 7 أفراد... إلخ	كمي متقطع	عدد الأفراد	الأسرة	الأسر
1 يوم، 4 أيام، 7 أيام... إلخ	كمي متقطع	عدد الغيابات	طالب	الطلبة
20 كغ، 30,5 كغ، 50,8 كغ... إلخ	كمي مستمر	الوزن	صندوق	الصناديق
1، 2، 3،... إلخ	كمي متقطع	عدد البلديات	الولاية	الولايات

**حل التمرين 02:**

المجتمع الإحصائي: الطلبة

الوحدة الإحصائية: طالب

المتغير: شعبة البكالوريا

طبيعته: نوعي اسمي

المشاهدات: آداب، علوم، رياضيات، تقني رياضي.

التكرار النسبي $f_i$	عدد الطلبة	شعبة البكالوريا
0.19	04	تقني رياضي
0.33	07	آداب
0.24	05	علوم
0.24	05	رياضيات
<b>01</b>	<b>21</b>	<b>المجموع</b>

**حل التمرين 03:**

$n_i \searrow$	$n_i \nearrow$	التكرار النسبي $f_i$	التكرار المطلق $n_i$	النقاط $x_i$
120	12	0.1	12	3
108	23	0.09	11	4
97	36	0.11	13	5
84	48	0.1	12	6
72	59	0.09	11	7
61	72	0.11	13	8
48	86	0.12	14	9
34	97	0.09	11	10
23	109	0.1	12	12
11	120	0.09	11	14
-	-	<b>01</b>	<b>120</b>	<b>المجموع</b>

$$f_i = \frac{n_i}{\sum n_i}$$